## (19) 世界知的所有権機関 国際事務局



# 1 (1881) 1 (

## (43) 国際公開日 2005 年4 月21 日 (21.04,2005)

**PCT** 

## (10) 国際公開番号 WO 2005/036260 A1

(51) 国際特許分類?:

G03B 21/62, 21/00, G02B 3/08

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2004/015136

(22) 国際出願日:

2004年10月14日(14.10.2004)

(25) 国際出願の言語:

日本語

(26) 国際公開の言語:

日本語

(30) 優先権データ:

特願 2003-353272 2003 年10 月14 日 (14.10.2003) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 凸版印刷株式会社 (TOPPAN PRINTING CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1100016 東京都台東区台東1丁目5番1号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

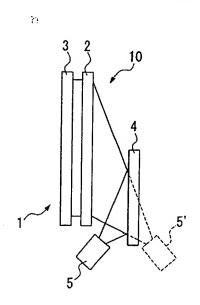
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 海老名 一義 (EBINA, Kazuyoshi) [JP/JP]; 〒1100016 東京都台東 区台東1丁目5番1号凸版印刷株式会社内 Tokyo (JP). 阿部 崇 (ABE, Takashi) [JP/JP]; 〒1100016 東京 都台東区台東1丁目5番1号凸版印刷株式会社内 Tokyo (JP). 高橋進 (TAKAHASHI, Susumu) [JP/JP]; 〒1100016 東京都台東区台東1丁目5番1号凸版印刷株式会社内 Tokyo (JP). 友野 孝夫 (TOMONO, Takao) [JP/JP]; 〒1100016 東京都台東区台東1丁目5番1号凸版印刷株式会社内 Tokyo (JP).

- (74) 代理人: 志賀正武, 外(SHIGA, Masatake et al.); 〒 1048453 東京都中央区八重洲 2 丁目 3 番 1 号 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,

/続葉有/

(54) Title: FRESNEL LENS, TRANSMISSION SCREEN, AND REAR PROJECTION-TYPE DISPLAY DEVICE USING THE LENS AND THE SCREEN

(54) 発明の名称: フレネルレンズ及び透過型スクリーン、並びにこれらを用いた背面投写型ディスプレイ装置



(57) Abstract: A rear projection-type display device has a Fresnel lens sheet where a lens pattern having a Fresnel surface as a light ray transmissive surface and a rise surface as a non-light ray transmissive surface are concentrically formed and where the optical axis, the center of the lens pattern, of a Fresnel lens is positioned outside the Fresnel lens sheet; a transmission screen having a light diffusion plate; a projector capable of projecting an image on the transmission screen; and a reflection mirror provided between the projector and the transmission screen. The reflection mirror is installed at a substantially middle position between the projector and the transmission screen.

(57) 要約: この背面投写型ディスプレイ装置は、光線透過面となるフレネル面と光線非透過面となるライズ面とをネオるレンズパターンが同心円状に形成され、前記レンズルターンの中心であるフレネルレンズの光軸が前記フレトとルンズシートの外側に位置するフレネルレンズシートの外側に位置するフレネルレンがシートの外側に位置するフレネルレンにも記透過型スクリーンとは前記透過型スクリーンの間に反射鏡が、プロジェクターと前記透過型スクリーンと前記透過型スクリーンとの略中間位置に設置されている。

#### WO 2005/036260 A1

74

BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,

IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, 一 請求の範囲の補正の期限前の公開であり、補正書受 領の際には再公開される。

### 添付公開書類:

一 国際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、 定期発行される 各*PCT*ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語 のガイダンスノート」を参照。

)